

Factoring Patterns

Factor.

1) $x^2 + 7x + 12$	2) $x^2 + 9x + 20$	3) $x^2 + 3x + 2$	4) $2x^2 + 12x + 16$
5) $x^2 - 10x + 24$	6) $x^2 - 11x + 10$	7) $x^2 - 8x + 12$	8) $5x^2 - 20x + 20$
9) $x^2 + 11x + 24$	10) $x^2 + 8x + 15$	11) $x^2 + 5x + 6$	12) $3x^2 + 18x + 27$
13) $x^2 - 5x + 4$	14) $x^2 - 11x + 18$	15) $x^2 - 7x + 6$	16) $-2x^2 + 34x - 60$
17) $x^2 + 9x + 8$	18) $x^2 + 10x + 16$	19) $x^2 + 8x + 16$	20) $3x^2 + 51x + 48$
21) $x^2 - 19x + 18$	22) $x^2 - 18x + 45$	23) $x^2 - 10x + 21$	24) $2x^2 - 24x + 70$
25) $x^2 + 9x + 18$	26) $x^2 + 12x + 20$	27) $x^2 + 11x + 30$	28) $3x^2 + 33x + 84$
29) $x^2 - 12x + 36$	30) $x^2 - 15x + 26$	31) $x^2 - 12x + 32$	32) $5x^2 - 65x + 200$
33) $x^2 + 4x + 3$		37) $x^2 + 2x - 3$	41) $x^2 - 2x - 3$
34) $x^2 + 2x - 3$		38) $x^2 + 2x - 8$	42) $x^2 - 2x - 8$
35) $x^2 - 2x - 3$		39) $x^2 + 2x - 15$	43) $x^2 - 2x - 15$
36) $x^2 - 4x + 3$		40) $x^2 + 2x - 24$	44) $x^2 - 2x - 24$
45) $x^2 + 5x + 6$	49) $x^2 + x - 6$	53) $x^2 + 6x + 8$	57) $x^2 - 6x + 8$
46) $x^2 - x - 6$	50) $x^2 - 5x + 6$	54) $x^2 + 6x + 5$	58) $x^2 - 6x + 5$
47) $x^2 + 7x + 6$	51) $x^2 + 5x - 6$	55) $x^2 + 6x - 16$	59) $x^2 - 6x - 16$
48) $x^2 - 5x - 6$	52) $x^2 - 7x + 6$	56) $x^2 + 6x - 27$	60) $x^2 - 6x - 27$
		61) Give all possible factor pairs of a trinomial of the form $x^2 + ?x + 3$.	
62) $x^2 + 6x + 8$	66) $x^2 + 2x - 8$	70) $x^2 + 5x + 4$	73) $x^2 - 5x + 4$
63) $x^2 - 2x - 8$	67) $x^2 - 6x + 8$	71) $x^2 + 5x - 14$	74) $x^2 - 5x - 14$
64) $x^2 + 9x + 8$	68) $x^2 - 9x + 8$	72) $x^2 + 5x - 24$	75) $x^2 - 5x - 24$
65) $x^2 + 7x - 8$	69) $x^2 - 7x - 8$	76) Give all possible factor pairs of a trinomial of the form $x^2 + ?x + 5$.	

77) $x^2 + 7x + 12$	83) $x^2 + x - 12$	89) $x^2 + 8x + 16$	93) $x^2 - 8x + 15$
78) $x^2 - x - 12$	84) $x^2 - 7x + 12$	90) $x^2 + 8x + 12$	94) $x^2 - 8x + 12$
79) $x^2 + 8x + 12$	85) $x^2 + 4x - 12$	91) $x^2 + 8x + 7$	95) $x^2 - 8x + 7$
80) $x^2 - 4x - 12$	86) $x^2 - 8x + 12$	92) $x^2 + 8x - 9$	96) $x^2 - 8x - 20$
81) $x^2 + 13x + 12$	87) $x^2 - 13x + 12$	97) Give all possible factor pairs of a trinomial of the form $x^2 + ?x + 6$.	
82) $x^2 + 11x - 12$	88) $x^2 - 11x - 12$		
98) $x^2 + 13x + 36$	103) $x^2 + 5x - 36$	108) $x^2 + 11x + 30$	112) $x^2 - 11x + 30$
99) $x^2 + 12x + 36$	104) $x^2 - 12x + 36$	109) $x^2 + 11x + 28$	113) $x^2 - 11x + 28$
100) $x^2 - 36$	105) $x^2 + 20x + 36$	110) $x^2 + 11x + 24$	114) $x^2 - 11x + 24$
101) $x^2 - 20x + 36$	106) $x^2 - 16x - 36$	111) $x^2 + 11x + 18$	115) $x^2 - 11x + 18$
102) $x^2 + 37x + 36$	107) $x^2 + 35x - 36$	116) Give all possible factor pairs of a trinomial of the form $x^2 + ?x + 10$.	
117) $a^2 - 16a - 36$	118) $2b^2 + 4b - 48$	119) $c^2 - 18c + 32$	120) $d^2 + 6d + 9$
121) $f^2 + 10f + 16$	122) $g^2 - 9$	123) $3j^2 + 15j - 42$	124) $k^2 + 11k + 24$
125) $5m^2 - 20m + 15$	126) $n^2 + 17n + 30$	127) $p^2 + 14p + 49$	128) $q^2 - 19q - 20$
129) $r^2 - r - 12$	130) $t^2 + 4t - 32$	131) $4u^2 - 64$	132) $v^2 - 11v + 10$
133) $3w^2 + 27w + 60$	134) $x^2 - 6x + 8$	135) $y^2 - 8y + 16$	136) $z^2 - 2z - 28$
137) $a^2 - 6a - 40$	138) $b^2 - 81$	139) $c^2 + 18c - 40$	140) $d^2 - 13d + 36$
141) $f^2 + 12f + 27$	142) $g^2 + 16g + 64$	143) $h^2 - 17h + 16$	144) $6j^2 + 48j - 54$
145) $2k^2 + 6k - 36$	146) $m^2 + 10m + 24$	147) $n^2 - 49$	148) $p^2 - 13p - 48$

149) $4q^2 + 32q + 60$

150) $r^2 - 25$

151) $t^2 + 4t - 32$

152) $v^2 - v - 30$

153) $2w^2 - 24w + 40$

154) $x^2 + 10x + 25$

155) $y^2 + 24y + 44$

156) $z^2 + 18z - 40$

157) $a^2 - 121$

158) $b^2 - 13b + 36$

159) $7c^2 + 35c - 42$

160) $d^2 + 11d + 10$

161) $f^2 + 20f + 100$

162) $g^2 - 18g + 45$

163) $h^2 - 8h - 33$

164) $j^2 + 21j + 54$